МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тверская государственная сельскохозяйственная академия"

План одобрен Методическим советом вуза

Протокол № 5 от 19.04.2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

УТВЕРЖДАЮ

Вр. ио ректора _____ *Мигулев П.И.*

"19" апреля 2022 г."

Профиль : Биотехнология

Кафедра: Агробиотехнологий, перерабатывающих производств и семеноводства

Факультет: Технологический факультет

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 4г

Учебный год 2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 736 от 10.08.2021

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
22	ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	производственно-технологический;

СОГЛАСОВАНО

Проректор по У и ВР _____ */ Бочаров Г.В./*

Начальник УО _____ */ Маркина И.В./*

Декан ТФ _____ */ Дроздов И.А./*

Руководитель ОПОП _____ */ Васильев А.С./*

План Учебный план бакалавриата '19.03.01.оч.Биотехнология.3++.plx', код направления 19.03.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов					Курс 1									Курс 2									Курс 3									Курс 4									Закрепленная	-
														Семестр 1				Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6				Семестр 7					Семестр 8					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)								210	7888	4820	2204	864	28	27	190	40	210	26	148	82	216		28	282		362	10	30	332	42	2	382	4	28	368		436	10	20	218		314	34	370		438	2	17	194		196		
Обязательная часть								153	5508	2984	1984	540	22	27	190	40	154	26	148	82	160		28	282		306	10	24	224	42	2	218	4	15	196		200	4	12	142		142	14	144		162	2	7	76		76		
+	Б1.О.01	Философия			4			3	108	40	68																	3	16			24																				41	УК-1; УК-5
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)			2			3	108	40	68							3	16		24																															41	УК-5
+	Б1.О.03	Иностранный язык		1	2			4	144	50	94			2			20	2			30																															41	УК-4
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			3			3	108	40	68		2										3	16		24	2																									12	УК-8
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт (физическая подготовка)			1			2	72	24	48			2	12		12																																			41	УК-7
+	Б1.О.06	Экономическая теория			4			3	108	40	68																	3	16			24																				21	УК-9
+	Б1.О.07	Культура речи и деловое общение			1			2	72	26	46			2	10		16																																			41	УК-4
+	Б1.О.08	Психология			2			2	72	28	44							2	12		16																															41	УК-3
+	Б1.О.09	Правоведение			3			3	108	40	68		2										3	16		24	2																									41	УК-2; УК-10
+	Б1.О.10	Математика		1				2	72	28	44			2	12		16																																			42	УК-1; ОПК-1; ОПК-7
+	Б1.О.11	Физика			2			3	108	40	68							3	16		24																															42	ОПК-1; ОПК-7
+	Б1.О.12	Химия	12					12	432	120	240	72		6	20	40		6	20	40																																33	ОПК-1; ОПК-7
+	Б1.О.13	Сельскохозяйственная экология			4			3	108	40	68																	3	16			24																				31	УК-1; УК-8
+	Б1.О.14	Математическая статистика		5				2	72	28	44																							2	12		16															42	УК-1; ОПК-1; ОПК-7
+	Б1.О.15	Микробиология			4			3	108	72	36		2															3	30	42	2																					36	ОПК-1; ОПК-7
+	Б1.О.16	Цифровые технологии в АПК			3			3	108	40	68												3	16		24																											42	ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.17	Генетика растений и животных			2			3	108	72	36							3	30	42																																34	ОПК-1
+	Б1.О.18	Введение в информационные технологии			2			3	108	40	68							3	16		24																															42	ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.19	Введение в профессиональную деятельность	1					4	144	50	58	36		4	50																																					32	ОПК-6
+	Б1.О.20	Процессы и аппараты химической технологии		5	6			5	180	148	32		4																					2	34		34	4	3	40		40										32	ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.21	Оборудование перерабатывающих производств			3			3	108	80	28												3	40		40																											11	ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.22	Безопасность с.-х. сырья и продовольствия	3					4	144	76	32	36	2										4	38		38	2																									32	ОПК-1; ОПК-7
+	Б1.О.23	Экономика и организация производства на предприятиях АПК			7			3	108	40	68		2																														3	16		24	2					21	УК-2; УК-9
+	Б1.О.24	Культурология		1				2	72	28	44			2	12		16																																			41	УК-5
+	Б1.О.25	Тайм-менеджмент			2			2	72	28	44							2	12		16																															23	УК-6
+	Б1.О.26	Гомеостаз и питание		1				3	108	72	36			3	36		36																																			36	ОПК-1
+	Б1.О.27	Химия биологически активных веществ	6	5				5	180	136	8	36																						2	36		36		3	32		32										33	ОПК-1
+	Б1.О.28	Общая биотехнология		2				2	72	52	20							2	26		26																															32	ОПК-1
+	Б1.О.29	Автоматизация биотехнологических процессов и информационные технологии	8	7				5	180	136	8	36																														2	36		36		3	32		32	42	ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.30	Физико - химические методы анализа	4	3				5	180	128	16	36											2	32		32		3	32			32																			33	ОПК-7
+	Б1.О.31	Физиология питания	3					4	144	80	28	36											4	40		40																											36	ОПК-1
+	Б1.О.32	Биология	1					4	144	76	32	36		4	38		38																																			34	ОПК-1
+	Б1.О.33	Процессы и аппараты биотехнологии			5			3	108	80	28																							3	40		40															32	ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.34	Научно-технические основы биотехнологии	6	5				6	216	144	36	36																						3	40		40		3	32		32										32	ОПК-7
+	Б1.О.35	Основы ветеринарно-санитарной экспертизы			3			3	108	80	28												3	40		40																											36	ОПК-7
+	Б1.О.36	Биохимия сельскохозяйственной продукции	4					4	144	88	20	36	4															4	44			44	4																			33	ОПК-1; ОПК-7
+	Б1.О.37	Пищевая биотехнология			7			3	108	88	20																															3	44		44							32	ОПК-6; ОПК-7
+	Б1.О.38	Системы менеджмента качества биотехнологической продукции	5	4				5	180	140	4	36																2	36			36		3	34		34															32	ОПК-6
+	Б1.О.39	Метрология, стандартизация и сертификация продуктов питания	8					4	144	88	20	36																																			4	44		44	32	ОПК-6
+	Б1.О.40	Основы биотехнологии растительного сырья	7	6				6	216	144	36	36																											3	38		38	3	34		34						32	ОПК-1; ОПК-7
+	Б1.О.41	Процессы и аппараты перерабатывающих производств	4	3				6	216	156	24	36	4										3	44		44	4	3	34			34																			11	ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.42	Организация предпринимательской деятельности			7			3	108	38	70																															3	14		24							23	УК-9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								57	2380	1836	220	324	6				56				56					56		6	108			164		13	172		236	6	8	76		172	20	226		276		10	118		120		
+	Б1.В.01	**Профессиональный модуль по профилю "Биотехнология"**	**55567 7788**	**44456 6777**	**8**		**8**	49	**1764**	**1276**	**200**	**288**	**4**															6	**108**			**108**		11	**140**		**142**	**4**	8	**76**		**124**	17	**180**		**230**		7	**84**		**84**		**ПК-1 ; ПК- 2**
+	Б1.В.01.01	Технологическое оборудование предприятий биотехнологической промышленности	5	4				5	180	142	2	36																2	36			36		3	36		34															32	ПК-1
+	Б1.В.01.02	Технохимический контроль сырья и продуктов его переработки	8	7			8	6	216	152	28	36																														3	42		42		3	34		34	32	ПК-1 ; ПК- 2
+	Б1.В.01.03	Организация малотоннажных перерабатывающих производств	7	6				6	216	154	26	36																											3	42		42	3	34		36						32	ПК-1
+	Б1.В.01.04	Санитария и гигиена на предприятиях по хранению и переработки сельскохозяйственной продукции	7					4	144	76	68																															4	38		38							32	ПК-1 ; ПК- 2
+	Б1.В.01.05	Организация производства биотехнологической промышленности	8	7				5	180	132	12	36																														2	32		32		3	34		34	32	ПК-1
+	Б1.В.01.06	Пищевые и биологически активные добавки		7	8			3	108	100	8																															2	34		34		1	16		16	32	ПК-1
+	Б1.В.01.07	Биотехнология переработки сельскохозяйственного сырья	5	4				5	180	142	2	36	4															2	36			36		3	34		36	4														32	ПК-1
+	Б1.В.01.08	Биотехнология ферментных препаратов	7	6				5	180	96	48	36																											2			48	3			48						36	ПК-1
+	Б1.В.01.09	Основы генетики микроорганизмов	5	4				5	180	142	2	36																2	36			36		3	34		36															36	ПК-1
+	Б1.В.01.10	Биотехнология препаратов для сельского хозяйства	6	5				5	180	140	4	36																						2	36		36		3	34		34										36	ПК-1
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины по биотехнологии продуктов питания**	**8**	**7**				6	**216**	**162**	**18**	**36**																						3	**46**		**46**		3	**34**		**36**										**ПК-1**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Организация производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	8	7				6	216	162	18	36																						3	46		46		3	34		36	32	ПК-1
-	Б1.В.ДВ.01.02	Стратегическое управление производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	8	7				6	216	162	18	36																						3	46		46		3	34		36	32	ПК-1
+	Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины по управлению качеством продукции**		**5**				2	**72**	**70**	**2**		**2**																					2	**32**		**38**	**2**														**ПК- 2**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы обеспечения качества биотехнологической продукции		5				2	72	70	2		2																					2	32		38	2														32	ПК- 2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Средства и методы управления качеством биотехнологической продукции		5				2	72	70	2		2																					2	32		38	2														32	ПК- 2
+	Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**12345 6**					**328**	**328**							**56**				**56**					**56**						**56**					**56**					**48**											**УК-7**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Базовая физическая подготовка		123456					328	328							56				56					56						56					56					48										41	УК-7
-	Б1.В.ДВ.03.02	Базовые виды спорта		123456					328	328							56				56					56						56					56					48										41	УК-7
Блок 2.Практика								21	756	44	712		256					3			40																		9			2						9			2		
Обязательная часть								3	108	40	68		40					3			40																																

План Учебный план бакалавриата '19.03.01.оч.Биотехнология.3++.plx', код направления 19.03.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов					Курс 1									Курс 2										Курс 3									Курс 4								Закрепленная	-
														Семестр 1				Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6				Семестр 7					Семестр 8					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Код	Компетенции
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	108	40	68		40					3			40																															32	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								18	648	4	644		216																										9			2						9			2		
+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика			6			9	324	2	322																												9			2										32	ПК-1 ; ПК- 2
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			9	324	2	322		216																																		9			2	32	ПК-1 ; ПК- 2
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	324	12	312																																				9			12		
Обязательная часть								9	324	12	312																																				9			12		
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	324	12	312																																				9			12	32	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1 ; ПК- 2
ФТД.Факультативные дисциплины								2	72	20	52		4					2	10		10	4																															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								2	72	20	52		4					2	10		10	4																															
+	ФТД.В.01	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья		2				2	72	20	52		4					2	10		10	4																														32	ОПК-5